

备案号：J 1xxxx-20xx

浙江省工程建设标准

DBJ

DBJ33/T 12xx-20xx

城市公交场站建设技术标准

Technical standard for construction of urban bus station

(征求意见稿)

202x-00-00 发布

202x-00-01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发<2022年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准制修订计划>（第一批）的通知》（浙建设发〔2022〕5号）文件的要求，标准编制组通过深入调查研究，结合浙江省的实际情况，参考有关国家标准、国内外先进经验，并在广泛征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准共分6章，主要技术内容包括：总则，术语，选址与布置，设计，施工与验收，运行与维护。

本标准由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，杭州市公共交通集团有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有需要修改或补充之处，请寄送浙江省XXXXX（XX市xx区xx路xx号，邮编：xxxxxx），以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人：

主编单位：杭州市公共交通集团有限公司

浙江省城乡规划设计研究院

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

参编单位：

主要起草人：沈 勇 陈利强 寿剑彬 邬玉伟 李鹏世

高 昂 张 磊 庄 页 王 桀

主要审查人：

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 选址与布置	3
3.1 选址用地	3
3.2 平面布局	4
4 设计	6
4.1 一般规定	6
4.2 首末站	7
4.3 公交枢纽站	8
4.4 停保基地	9
5 施工与验收	14
6 运行与维护	15
本标准用词说明	16
引用标准名录	17
附：条文说明	18

Contents

1	General	1
2	Terms	2
3	Site selection and layout	3
3.1	Site selection land	3
3.2	Plane layout	4
4	Design	6
4.1	General provisions	6
4.2	Initial and terminal stations	7
4.3	Bus hub	8
4.4	Suspension base	9
5	Construction and acceptance	14
6	Operation and maintenance	15
	Explanation of wording in this standard	16
	List of quoted standards	17
	Addition: Explanatory notes	18

1 总 则

1.0.1 为规范城市公交场站的建设，满足公交场站的基本功能要求，做到布局合理、安全适用、绿色环保，保障城市公共交通的正常运营，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于浙江省新建、改建、扩建城市公交场站的建设与运行维护。

1.0.3 城市公交场站建设除应符合本标准外，尚应符合国家和浙江省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市公共交通 urban transit

运用公共汽电车、城市轨道交通、城市客运轮渡等运载工具和有关设施，按照核定的线路、站点、时间、票价运营，为公众提供基本出行服务的城市客运方式。

2.0.2 公交场站 public transport yard and station

公共汽电车使用的首末站、停车场、中途站和公交枢纽站统称为公交场站。

2.0.3 公交枢纽站 bus transfer hub station

公交枢纽站 为多条公交线路提供换乘服务并具备多种配套功能的场所。

2.0.4 首末站 origin station and terminal

为公交线路提供运营管理、车辆回车停车及检修清洗、后勤保障等功能的场所。

2.0.5 停保基地 decommissioning base

具有维护和抢修的功能，是集停车、维修保养、车辆安全检测、办公、加油于一体的综合性智能化管理场站。

2.0.6 标台 standard platform

不同类型的运营车辆按统一的标准当量折算成的营运车辆数的计量单位。

3 选址与布置

3.1 选址用地

3.1.1 公交场站选址应符合国土空间规划、城市公共交通专项规划的要求，应根据综合交通体系、用地布局、人口密度等，合理选址。

3.1.2 公交场站选址应考虑噪声、尾气等对幼儿园、养老院、学校、居住区等的影响。

3.1.3 首末站选址应符合下列规定：

- 1 应在紧靠客流集散点和道路客流主要方向的同侧；
- 2 公交首末站与周边公共建筑应结合设置；
- 3 若确需独立设置，宜布置在支路沿线，且远离主干路交叉口，宜选用相对规则的地块。

3.1.4 公交枢纽站选址应符合公交线路规划，并符合下列规定：

- 1 应紧靠客流集散区域；
- 2 应考虑周边道路交通条件，方便人流和车流的集散；
- 3 宜设置在多条线路共用的区域；
- 4 枢纽站与居民住宅楼之间宜保持适当距离，在用地受限的情况下，应通过绿化或隔音板等设施进行隔断；
- 5 宜实现与地铁站的无缝接驳；
- 6 选址宜靠近大型商业综合体、超市等人流密集、有人流集散需要的公共活动场所。

3.1.5 停保基地宜实现立体停放，选址应符合下列规定：

- 1 宜选择在交通情况良好且有两条以上比较宽大、进出方便城市道路周围；
- 2 周围应有城市电源、水源和污水排放管线系统；

3 应避免建在工程地质和水文地质不良地段或含有腐蚀性特征地段。

3.1.6 停保基地覆盖半径不宜超过 5km，不应超过 10km。

3.1.7 公交枢纽站和首末站，宜结合公共自行车站点位置设置，用地面积应符合表 3.1.7 的规定。

表 3.1.7 公交枢纽站和首末站用地规模

场站类型	单条线路用地面积 (m ²)	单条线路管理用房建筑面积 (不含地下车库) (m ²)	线路数量 (条)
公交枢纽站	2000	2000	≥5
首末站	1500~2000	1500~2000	1~4

3.2 平面布局

3.2.1 总平面应合理布局，并兼顾与周边地块的关系；城市快速路主线不得设置公交场站出入口。

3.2.2 公交场站车辆出入口设置应符合下列规定：

1 出口与入口应在周边道路分开独立设置并设置明显标志，出入口与不同等级道路交叉口的距离应符合表 3.2.2 的规定：

表 3.2.2 出入口与不同等级道路交叉口的距离

出入口道路等级		与交叉口距离 (m)
主干路		>100
次干路		>80
支路	与主次干路相交的	>50
	与支路相交的	>40

2 公交车辆、社会车辆及人员出入口宜分开设置；

3 场站停放容量大于 50 辆时，宜另设置一个应急出入口；

4 公交车辆出入口与公共设施的距离应符合下列规定：

1) 与地铁出入口、人行过街天桥、人行地道的距离不应

小于 30m;

- 2) 与公交站加速段、减速段端点的距离不应小于 15m;
- 3) 与铁路道口的距离不应小于 50m;
- 4) 与隧道洞口的距离不应小于 150m;
- 5) 与隧道引道(U 型槽)端点的距离不应小于 80m;
- 6) 与桥梁引道端点的距离不应小于 60m;
- 7) 与医院、商场、学校的车辆出入口的距离不应小于

50m, 与人行出入口的距离不应小于 30m。

5 出入口与场外道路相交的角度应为 $75^{\circ}\sim 90^{\circ}$; 建筑边线与出入口中心线的交点后退 2m, 应能目测到两侧各 60° 范围内的车辆和行人;

6 单向出入口宽度不应小于 8m, 使用宽度不应小于标准车宽的 3 倍~4 倍, 场外宽度小于 14m 时, 单向出入口宽度应乘以 1.5 系数。

3.2.3 场站可采用无盖(平面式)场站、有柱网场站(一层架空、地下式)等多种形式, 宜设置在建筑的地面一层。

3.2.4 公交枢纽站与首末站应配备停车坪、回车道、候车亭和发车位, 并具备调度管理、车辆消毒等功能。

3.2.5 停保基地的总平面布置应满足各功能区之间的交通组织要求, 并应符合下列规定:

- 1 车辆进出口至少应设置 2 处;
- 2 场内道路应设置单循环线路;
- 3 公交车辆交通流线应与其它交通流线分离;
- 4 交通流线应避免“U”型、“S”型转弯。

3.2.6 公交枢纽站位置宜靠近停车场、客运站等。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 公交场站的设计应遵循以人为本、绿色环保、零距离换乘、智能服务、交通流线组织合理等原则。

4.1.2 公交场站规划宜集约用地、布局合理、功能齐全、层次分明；应结合城市公共交通发展趋势，与机场、铁路、城市轨道交通等其他交通系统进行一体化设计。

4.1.3 应按城市公共交通需求与实际情况进行陆上公交场站、水上公交码头的设计。

4.1.4 公交场站信息导向系统应符合现行国家标准《公共信息导向系统 设置原则与要求 第4部分：公共交通车站》GB/T 15566.4的要求。

4.1.5 公交场站内建充电设施时，应符合现行国家标准《电动车辆传导充电系统 电动车辆交流/直流充电机(站)》GB/T 18487.3的规定。

4.1.6 公交场站应具备防火、抗震、防灾和防疫等安全设施。

4.1.7 公交枢纽站与首末站设置与火车站、航空港、轨道交通、长途客运站、客运码头以及其他公共交通方式相衔接的设计应符合综合交通规划的要求。

4.1.8 公交枢纽站与首末站无障碍设施设置应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的规定。

4.1.9 公交场站应设置与周边建筑的隔离设施，并与周边环境、景观相协调。

4.1.10 公交场站的绿化用地应结合绿化建设进行生态设计，面积不宜小于总用地面积的20%。

4.1.11 首末站与枢纽站应设置公共厕所、候车室等基础便民设施。

4.1.12 公交场站应配套完善水、电供应，消防和市政设施，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的规定，内外部环境应符合现行国家标准《城市容貌标准》GB 50449 的规定。

4.1.13 应在公交场站周围及内部设置人流引导标志，应在公交场站附近道路交叉口设置车站位置指引标志。

4.2 首末站

4.2.1 3 万人以上的居住区应设置首末站，新建居住小区应按每 2 万人口规模设置 1 处首末站，首末站应与小区开发同步规划建设。产业区块内应按每 4~5 万个工作岗位设置 1 处首末站，站应与产业区块开发同步规划建设；

4.2.2 首末站规模应按该线路所配营运车辆总数来确定，规模应符合表 4.2.2 的规定。

表4.2.2 首末站规模对照表

配车总数（辆）	规模类型
≥ 51	大型站
26~50	中型站
≤ 25	小型站

注：配车总数折算为标准车。

4.2.3 首末站在建站时应保证在站内按最大驳接车辆的回转轨迹划定足够的回车道，直行车道道宽不应小于 8m，转弯车道道宽应乘以 1.5 系数。

4.2.4 首末站应建停车坪，并应符合下列规定：

1 停车坪在不用作夜间停车的情况下，首站用地面积应不小于该线路营运车辆全部车位面积的 60%；

2 停车坪内应有明显的车位标志、行驶方向标志及其它营运标志；

3 停车坪应与回车道一起构成站内停车、行车、回车的整体。

4.2.5 首末站的建设规模应根据每条营运线路所配营运车辆的数量确定。规划部门做城区的新建、改建、扩建规划时，应配套安排首末站的规划用地。对位于城市边缘或近郊的首末站宜结合用地条件适当放宽用地标准。

4.2.6 首末站进出应车道分离，宜右进右出。

4.2.7 首末站发车方式宜采用直通式或大锯齿式，保证车辆可以顺利停靠和发车。

4.2.8 首末站发车区域应设置候车岛。候车岛长度不应小于 15m，候车岛应高于出行车道 150mm~200mm，且应设置隔离护栏，露天候车岛应设置遮阳雨篷。

4.3 公交枢纽站

4.3.1 公交枢纽站区域设计应符合下列规定：

1 进出车道应分离，宜右进右出；

2 发车区不宜少于 5 个发车位，发车方式宜采用直通式或大锯齿式，保证车辆可以顺利停靠和发车；

3 站内宜按停车区、小修区、发车区等功能分区设置；分区之间应有明显的标识和安全通道；回车道应按照运营车辆的回转轨迹划定，其宽度不宜小于 9m；消防车道的回车场面积不应小于 18m×18m，转弯半径应为 15m；

4 设置公共信息导向服务系统。

4.3.2 公交枢纽站设施设置应符合下列规定：

1 应设置有工具间等小修和保养所需设施；

2 采用纯电动公交车的，应设置或预留充电桩等设施用地；

3 应设置交通导流标志标线、交通安全警示标志与防护设施等；

- 4 可结合候车廊及站内用房设置便民设施；
- 5 宜设置带车牌信息识别的道闸系统；
- 6 宜设置 360°无死角的监控设施。

4.3.3 与大型建筑配套建设的公交枢纽站，应与主体工程同步规划、同步设计、同步建设、同步竣工、同步使用。

4.3.4 枢纽站发车区域应设置候车岛。候车岛长度不应小于 15m，候车岛应高于出行车道 150mm~200mm，且应设置隔离护栏，露天候车岛应设置遮阳雨篷。

4.3.5 当公交枢纽站配置管理室、线路调度室、智能监控室、司机休息室、卫生间、餐饮间、清洁用具杂务间、厨房、候车室或小修等设施时，应配套齐全必要的生活保障设施。

4.4 停保基地

4.4.1 停保基地应包括停车场、保养修理区及其他相关配套设施。

4.4.2 停保基地公交车辆道路设置应符合下列规定：

- 1 场内道路应设置标志标线，主要道路人车分离；
- 2 场区应建宽度适宜的停车带、停车通道、回车道和试车道，应符合下列规定：

1) 供小型车双向通行的通道宽度不应小于 6m，单向通行的通道宽度不应小于 5m，转弯车道宽度应乘以 1.5 系数；

2) 供大、中型车双向通行的通道宽度不应小于 8m，单向通行的通道宽度不应小于 6m，转弯车道宽度应乘以 1.5 系数；

3) 消防通道的宽度不应小于 4 m，转弯车道宽度应乘以 1.5 系数；

4) 小型车回转场地面积不应小于 12m×12m；大型车回转场地面积不应小于 18m×18m。

4.4.3 公交车辆停车场、库应符合下列规定：

- 1 停车场、库宜采用立体形式，有条件的可利用地下空间；
- 2 进出口宜设在停车场、库一端，朝向场外交通路线；

3 停车场、库净高不应小于车身高度加 0.2m 安全距离，且最小净高不应小于 4m；

4 停车场内应采用单向行车，车行道宜保持直线形，停车场主车道宽度宜不小于 15m，通视距离应为 50m~80m；

5 车行道的宽度和转弯半径不应小于 15m，并应满足车辆安全通行的要求；

6 应根据所停车型、停放形式、所需的安全间隔、车行道布置选择结构合理、经济实用的停车场柱网形式，且柱网宜采用同一尺寸。

7 坡道设置应符合下列规定：

1) 停车场出入口坡道应优先采用直线型；

2) 单向行驶的直线坡道净宽不应小于 6m，有转弯坡道宽度应乘以 1.5 系数，双向行驶的直线坡道净宽不应小于 8m；

3) 公交车直线坡道纵坡坡度应 $\leq 7\%$ ；曲线形坡道的纵坡坡度应 $\leq 5\%$ 。

8 停车场钢筋混凝土楼板宜采用预应力体系，不宜设置伸缩缝。

9 停车场内地面宜采用水泥混凝土，并应符合现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 等标准中“中等交通中次于路”的设计要求，并应符合表 4.4.3 的规定。

表 4.4.3 停车场水泥混凝土地面设计指标

项目	指标
金属骨料耐磨面层厚度 (mm)	2-3
面层厚度 (mm)	不应小于 80
抗折强度 (MPa)	不应小于 4.5
强度等级	不应小于 C35

注：面层配双向钢筋， $\Phi 8@200$ 。

10 停车场灭火器配置应按现行国家标准《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140 执行，危险等级按中危险级确定。

11 停车场坡道口不宜设置排水明沟，宜利用无线通信、移动

终端、智能定位等技术，建立智慧调度体系，实现无人自动出入库、自动就位、自动充电等功能。

4.4.4 保养修理区应符合下列规定：

1 保养修理区规模应按运营车辆的保有量设置，用地宜按 250m²/标准车计算确定，其平面布置应符合下列规定：

- 1) 应按生产、辅助、生活办公等功能进行设置；
- 2) 纵轴朝向宜与主导风向一致，保修车间开口方向不宜正迎北风；

3) 保修车间及其辅助用房应按工艺路线要求，布置在同一建筑物内。

2 区内通道应符合下列规定：

- 1) 回车场最小面积应按驳接车计算；
- 2) 行车道的转弯半径不应小于 15m；
- 3) 宽度不应小于 10m。

3 保修车间设计应符合下列规定：

1) 建筑方位应按照采光及主导风向确定；建筑宜采用立体构造；

2) 宜按生产工艺确定建筑层高与层数；长度与宽度可按每日保修车辆的台次确定；保修车间修理工位的宽度不应小于 16m。

4 保修车间的设施设置应符合下列规定：

1) 地沟车位应按车辆总数合理配置，每 50 标台配备一个；

- 2) 地沟净宽不应小于 0.75m；
- 3) 作业工位宽度宜不小于 6m。

5 保修车间的布局应按工艺路线安排工作间位置；检修地沟前应设置不小于 15m 的纵向进出场地。

4.4.5 场区公交车辆与小型车辆出入口应分开设置，并设置车辆自动识别系统。

4.4.6 相关配套设施应符合下列规定：

1 洗车设施应满足机洗和人工补洗需要；

2 场区应包括停车、运营管理、生活服务和安全环保等设施；

3 应设置雨水、污水排放系统，排水明沟与污水管线不得连通；

4 应配置食堂、浴室、卫生间、文体等生活服务设施，生产污水净化处理设施，机油、蓄电池液等回收处理设施以及收银、车辆清洗、加油（气）等设施。

5 应设置具有运营动态管理、车辆调度和公共信息服务等功能的调度中心。

6 应预留氢能源等其他类型新能源车辆配套设施发展空间。

7 应急照明应符合现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的规定。

8 应配置监控系统，对重点位置进行视频监控。

9 应配置消防系统，并应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067 的规定。

10 应设置隔油池、沉淀池，修理污水应经隔油池、沉淀池处理后排入城市污水管网。

11 应配置新能源设施，并应符合下列规定：

1) 新能源设施应满足电动公交车的全面应用；

2) 新能源设施应有序推进氢能源车示范；

3) 新建场站的公交车辆停车场，应设置电动公交车充电桩；已建场站的公交车辆停车场，宜通过技术改造措施，增设电动公交车充电桩。

4) 充电桩宜采用一位一桩形式，即一个电动公交车停车位设置一个充电桩。

5) 充电桩宜兼有交流直流充电功能，其单桩用电负荷应不低于 80kw。

6) 配置充电桩的停车场应选择干粉灭火器或气体灭火器，不得选用水性灭火器。

7) 场站内充电设施设置应符合现行国家标准《电动汽车充电站设计规范》GB 50966 的要求。

8) 应从环境保护、能源资源节约、绿色维修和绿色管理等方面打造公共交通绿色场站。

4.4.7 停保基地宜采用数字化、智能化技术，建设高效运营、安全管理、资源合理配置的智慧场站。

5 施工与验收

5.0.1 公交场站的施工与验收应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300等国家现行有关标准、文件的规定。

5.0.2 公交场站的各项建筑、安装、施工及使用的各类材料应符合国家现行有关标准和设计文件的要求。

5.0.3 公交场站施工前应完成的工作主要包括下列内容：

1 应完成设备选型，公交场站主要设施设备应与设计文件及有关文件要求一致；

2 应按相关规定文件编制施工方案。

5.0.4 工程施工应按照经审批的工程设计文件及施工进度计划、施工方案进行，并同步对设备调试和室外绿化进行施工。

5.0.5 施工现场应有安全标志平面布置图，主要作业点和危险区域及主要通道口均应挂设相关的安全标志等；安全标志应符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》GB 2894的规定。

5.0.6 工程结束后应对施工期间路面及绿化被破坏的区域进行恢复。

5.0.7 各项系统与设备试运行合格，具备运行条件时，应及时组织竣工验收。

5.0.8 应完成规划、消防、人防、交警、绿化、气象、质量监督与档案等专项验收，完成竣工备案。

6 运行与维护

6.0.1 应根据场站实际情况，制定相应的运行管理制度、维护保养制度、安全操作制度、应急处置预案等。

6.0.2 公交场站应急预案应符合现行行业标准《城市公共汽电车突发事件 应急预案编制规范》JT/T 1018 的规定。

6.0.3 公交场站应制订工作人员岗位责任制和各岗位安全操作规程，并严格监督工作人员执行情况。

6.0.4 场站工作人员应有能力从事场站运行管理策划、工艺管理、设备维护检修、安全应急管理、环境与职业健康和资料信息管理等工作。

6.0.5 公交场站的运行管理宜实现信息化、自动化与智能化。

6.0.6 应对公交场站的运行情况进行日常监测与定期检查，对易损件进行定期更换与维修。

6.0.7 维护保养用品和易损物品应储备充分，并定期进行检查和更新。

6.0.8 公交场站应建立反恐怖防范系统并保持有效运行。

6.0.9 公交场站反恐防范重点区域应包括下列内容：

- 1 首末站和沿途站；
- 2 枢纽站；
- 3 停车场；
- 4 保养场；
- 5 充电站；
- 6 调度中心；
- 7 监控中心（监控室）。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《安全标志及其使用导则》GB 2894
- 《公共信息导向系统 设置原则与要求 第4部分：公共交通车站》GB/T 15566.4
- 《电动车辆传导充电系统 电动车辆交流/直流充电机(站)》
GB/T 18487.3
- 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067
- 《建筑灭火器配置设计规范》GB 50140
- 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 《无障碍设计规范》GB 50763
- 《电动汽车充电站设计规范》GB 50966
- 《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T 15
- 《城镇道路路面设计规范》CJJ 169
- 《城市公共汽电车突发事件 应急预案编制规范》JT/T 1018

浙江省工程建设标准

城市公交场站建设技术标准

DBJ33/T 12xx—20xx

条文说明

(征求意见稿)

目 次

1	总 则	20
2	术 语	21
3	选址与布置	22
3.1	选址用地	22
3.2	平面布局	23
4	设计	24
4.1	一般规定	24
4.2	首末站	24
4.3	公交枢纽站	25
4.4	停保基地	25
5	施工与验收	26
6	运行与维护	28

1 总 则

1.0.1 公交场站设计应体现绿色、环保、可持续发展的理念，推广采用新材料、新技术、新工艺和新设备。

城市公交场站建设应与城市社会经济发展水平相适应，实现财务和经济上的可持续发展。公交场站的建设理念、建设规模、建设进度等应与社会发展水平相适应，并应适度超前考虑无人驾驶车辆、氢能源车辆等投入使用的情况。

本标准突出以人为本、无缝对接、零距离换乘理念,强调换乘枢纽的重要地位和作用,在综合交通枢纽设计时,更加注重交通设施和交通组织的一体化。一体化设计尤其要重视衔接换乘的物理设施、交通组织等。

1.0.3 城市公交场站建设除应符合本标准外，尚应符合国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《电动汽车充电站设计规范》GB 50966、《城市客运术语 第2部分：公共汽电车》GB/T 32852.2 和行业标准《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T 15 的规定。

2 术 语

2.0.1 本条来源于国家标准《城市客运术语 第1部分：通用术语》GB/T 32852.1-2016。

2.0.3 本条来源于国家标准《城市客运术语 第2部分：公共汽电车》GB/T 32852.2-2018。

2.0.4 本条来源于国家标准《城市客运术语 第2部分：公共汽电车》GB/T 32852.2-2018。

2.0.6 本条来源于国家标准《城市客运术语 第1部分：通用术语》GB/T 32852.1-2016。

3 选址与布置

3.1 选址用地

3.1.3 本条规定了首末站选址的要求。

第九款 这些集散点一般都在几种公交线路的交叉点上,如火车站、码头、大型商场、分区中心、公园、体育馆、剧院等。在这种情况下,不宜一条线路单独设首末站,而宜设置几条线路共用的交通枢纽站。

3.1.4 枢纽换乘客流量大、多条线路汇集,需要在此设首末站,要求有良好的车辆进出站连通道,对城市主干道机动车流干扰最小。同时,枢纽是一个整体,属综合性设施,为了最大限度地整合土地、设施资源,各功能分区布局必须统筹安排、系统规划设计和建设。重要集散点一般都在几种公交线路的交叉点上,如火车站、码头、大型商场、分区中心、公园、体育馆、剧院等。在这种情况下,不宜一条线路单独设首末站,而宜设置几条线路共用的交通枢纽站。

第四款 使大部分乘客在以该站为中心350m半径范围内,其最远乘客应在700m~800m半径范围内。

3.1.5 本条所规定的立体布置要求主要为停车场中应设置立体停车库。

3.1.7 为了确保首末站的建设规模,回车道(行车道)和候车廊的用地不包含在计算指标内。

末站停车坪的大小按线路营运车辆车位面积的10%计算;末站生产、生活性建筑面积一般为首站建筑面积的12%~15%。若全线单程运行时间超过30min,则末站增加开水间、备餐间等建筑,全站建筑面积宜为首站的20%。

3.2 平面布局

3.2.2 第一款 如公交场站与道路交叉口距离不足时,可将出入口开在与道路距离的最远端。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 公共场站设计和设应遵循的原则包括下列内容:

1 以人为本原则,应尽量营造规范、合理、安全、舒适、便捷的交通环境,实现人车分离,保证乘客安全;

2 绿色环保原则,应选用环保材料并符合循环经济的要求,运营过程中产生的噪音、大气污染、污水等应符合环保要求,应引入减少能耗的措施,并符合节能减排的规定;

3 零距离换乘原则,应完善与轨道交通车站、小汽车、公共自行车等多种方式“无缝”衔接,方便换乘;

4 智能服务原则,鼓励引进智能信总系统,包括监控系统、广播系统、电子屏显示系统、道闸系统等。

4.1.2 城市公共场站是保证城市公共交通运营生产能正常进行的重要后方设施,是城市基础设施的组成部分之一。因此,它不仅要符合城市总体规划和综合交通规划,与城市规划相互协调,与土地使用相互作用,合理布局,而且应纳入城市总体规划和综合交通规划,并在规划中占有相应的重要地位。

4.1.7 通过各种公共交通方式的合理与有效衔接,兼顾其它各种衔接方式,合理组织人流和车流,达到快捷、安全的衔接目的。对具体衔接点,应从完善区域道路网、公交系统和交通出行环境的目的出发,根据具体条件确定衔接点在综合交通网络中的功能定位。

4.1.10 绿化用地应包括死角及发展预留用地。

4.2 首末站

4.2.2 枢纽站规模划分与首末站一致。

4.2.5 若站外道路的车行道宽度小于 14m 时，进出口宽度应增加 20%~25%。在出入口后退 2m 的通道中心线两侧各 60°范围内能清楚地看到站内或站外的车辆和行人。

4.3 公交枢纽站

4.3.2 主要生活保障设施包括水、电的连通，网络畅通等。

4.4 停保基地

4.4.3 第七款 在条件不允许时采取布置在建筑物的中部、两侧或者两端，但这时必须注意作为停车用的主体建筑的柱网和结构的处理。多层停车库停车区车辆的停放形式有成 0°的序列停放，成 30°、45°、60°的斜列停放，成 45°的斜角交叉停放，成 90°的直角停放，在设计时应结合停放区的平面形状，选用进出车最自由、占用停放区建筑面积最小的那一种作为该停放区的停放形式。公交车辆进出停放车位的方式宜顺车进、顺车出。在条件不允许时，宜倒车进、顺车出，不允许顺车进、倒车出或者倒车进、倒车出。

停车区的柱网是确定多层车库柱网的主导因素。必须根据所停车型的停放形式、所需的安全间隔、车行道布置方式、占用的建筑面积最小以及使柱网采用同一尺寸等原则选定结构最合理、最经济的停车区柱网。

5 施工与验收

5.0.1~5.0.8 内容依据国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、浙江省《建筑节能工程施工质量验收规范实施细则》等国家现行有关标准、文件的规定制定。

5.0.5 安全标志设置应按照表 5-1 的规定。

表 5-1 安全标志设置表

序号	类别	主要设置位置	
1	禁止标志	禁止入内	基坑、泥浆池、水上平台、挖孔桩施工现场、路基边坡开挖
		限重、限宽、限速	便桥、临时码头
		禁止攀登	拌和楼、龙门吊、桩机、支架、变压器等
		禁止合闸	检修、清理搅拌系统、龙门吊、桩机等机械设备
		禁止烟火	配电房、电气设备开关处、发电机、变压器、炸药库、油库、油罐、隧道口、木工加工场地等
		禁放易燃物	大型空压机、炸药库、油库、油罐
		禁止用水灭火	配电房、电气设备开关处、发电机、变压器、油库
		禁止抛物	未完成的桥面上、支架、高处作业场所
		正面禁止站人	张拉作业区
2	警告标志	注意安全	基坑、泥浆池、水上平台、桩基施工现场、路基边坡开挖现场、爆破

			现场、配电房、炸药库、油库、便桥、临时码头、拌和楼、龙门吊、桩机、支架、变压器、拆除工程现场、地锚、缆绳通过区域等
		当心坑洞	基坑、桩基施工场地
		当心坠落	水上平台、高处作业点、拌合楼
		当心机械伤人	桩机、架桥机、大型空压机、钢筋加工场地、模板加工场地
		当心车辆	施工现场与道路的交叉口
		当心塌方	边坡开挖
		当心落物	边坡开挖、拆除现场、支架、高处作业场所
		当心滑跌	砌筑脚手架、隧道施工台车、衬砌台车
		当心触电	拌和楼、龙门吊、配电房、电气设备开关处、发电机、变压器、桩机、隧道进口、梁场进口
3	指令标志	必须戴安全帽	施工现场进出口、桩基施工现场、路基边坡开挖现场、爆破现场、张拉作业区、梁场入口、钢筋加工场地、拆除现场、隧道进口等
		必须穿救生衣	水上平台、临时码头
		必须系安全带	高空作业处、特种作业处
		必须戴防护眼镜	钢筋焊接场地、油泵操作场地
4	提示标志	绕道行驶等	根据现场具体情况设置

6 运行与维护

6.0.8 人防可按表 6-1 配置。

表 6-1 人防配置表

序号	项目	配设要求	配置标准	
1	工作机构	健全组织体系、明确组织领导、责任部门、联络人	●	
2	责任领导	管理单位法人或主要负责人是反恐怖防范工作第一责任人	●	
3	责任部门	安保部门	●	
4	联络人	指定联络人	●	
5	安保力量	技防岗位	监控中心、技防设施操作应配备充足技防人员	●
6		固定岗位	首末站、枢纽站、停车场、保养场、充电站	●
7		巡逻岗位	首末站、枢纽站、停车场、保养场、充电站、营运车辆	●
8		网管岗位	网络安全维护人员	●
9		机动岗位	周界	●

注：●为应配置。